

CHARLA-DEBATE

Aspectos sociales y económicos del Fracking



**Asamblea Contra la Fractura Hidráulica de
Burgos**

Diciembre 2014

¿QUÉ ES EL “FRACKING”?

Toda técnica combinada de perforación vertical y horizontal, que lleva aparejada la inyección de gran cantidad de agua a presión mezclada con sustancias de estimulación, y que supone la fracturación y disgregación de las rocas del subsuelo de baja permeabilidad, para posibilitar la obtención y extracción de hidrocarburos, principalmente gas metano, de reservas no convencionales. La novedad del fracking consiste en la combinación de varias técnicas:

- Perforación vertical
- Estimulación mediante fractura hidráulica simple
- Estimulación mediante fractura hidráulica múltiple
- Perforación horizontal dirigida
- Estimulación química

El fracking consiste en la perforación vertical a gran profundidad (hasta 5 km), hasta alcanzar el estrato rocoso impermeable que contiene los hidrocarburos diseminados en pequeños poros y grietas; la perforación en horizontal múltiple en un radio de hasta 3 km en el subsuelo, la “estimulación” mediante cargas explosivas, la inyección de agua a presión junto con el coctel químico y el agente apuntalante (arena y cerámica sintética).

Cobra especial importancia la “estimulación” química, que se ha ido haciendo cada vez más compleja, con el uso de disolventes acidificantes, inhibidores anticorrosión, bactericidas, estabilizadores de arcillas, gelificantes, surfactantes, aglutinantes, reticulantes para la viscosidad, agentes tenso-activos, fluidificantes, etc.

El conjunto de agua con agentes químicos y apuntalantes se denomina fluido de inyección. Una vez realizada la estimulación (fractura y disolución de la roca), los hidrocarburos comienzan a fluir hacia la superficie junto con el fluido de retorno.

Una parte de este último se recupera para posteriores usos, pero entre un 25 y un 75% del mismo se queda en el subsuelo. El fluido de retorno, aparte de los compuestos inyectados, puede contener materiales albergados en las rocas como salmueras, metales pesados y minerales radiactivos, en función de la composición de la roca. Frecuentemente se

almacena en balsas a la salida de los pozos, las cuales pueden fallar, desbordarse y emitir tóxicos a la atmósfera mientras esperan el supuesto tratamiento.

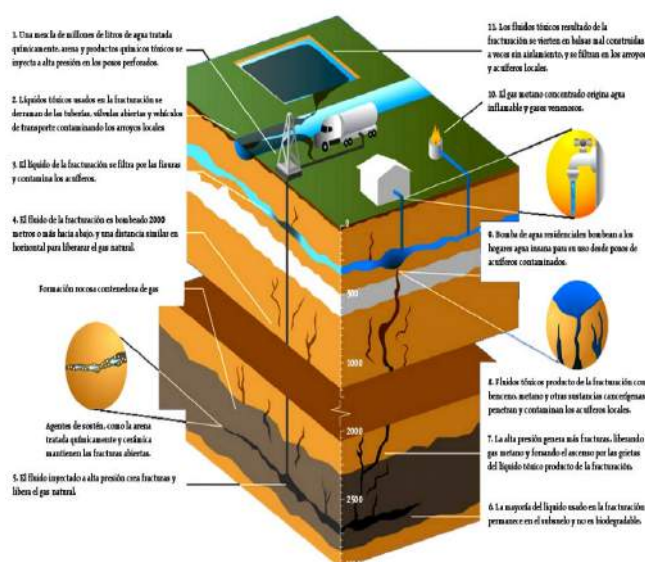
Una vez agotados los pozos, lo cual ocurre en un plazo de unos 5 a 7 años, se sellan y se abandonan. Se calcula que entre un 15 y un 30% de los pozos presentan fallos en el sellado al cabo de 50 años. Según ReFINE (Researching Fracking in Europe, 2/4/14) entorno al 6,3% de los pozos inspeccionados en Marcellus shale entre 2005 y 2013 presentaron fallos en el recubrimiento o en el sellado.

Fuente:

<http://fractura-hidraulica.blogspot.com.es/2014/04/nuevo-estudio-sobre-integridad-de-los.html>

En todo este proceso, los riesgos y afecciones ambientales son muchas y muy graves: enorme ocupación del territorio, la contaminación de acuíferos y aguas superficiales, la emisión de metano y demás compuestos tóxicos a la atmósfera, riesgos sísmicos, etc.

¿COMO FUNCIONA LA FRACTURACIÓN HIDRÁULICA?



SITUACIÓN ACTUAL DE LOS PERMISOS Y LOS TRÁMITES AMBIENTALES

Burgos

Permisos solicitados:

- PI(permiso de investigación) Rojas. “BNK - Trofagás Hidrocarburos”. Burgos.
- PI Galileo. “Montero Energy”. Cantabria, Castilla-León y País Vasco.
- PI Burgos – 5. “Exploraciones de recursos naturales geológicos, S.A.”. Burgos

Permisos concedidos:

- PI Sedano. “BNK - Trofagás Hidrocarburos, S.L.”. Burgos. Delimitadas tres áreas de interés para la instalación de los pozos de investigación 1, 2 y 3.
- PI Urraca. “BNK - Trofagás Hidrocarburos, S.L.”. Álava y Burgos. Delimitadas tres áreas de interés para la instalación de los pozos de investigación 1, 2 y 3.
- PI Gran Enara. Sociedad de Hidrocarburos de Euskadi, Petrichor Euskadi y Cambria Europe. País Vasco, Navarra, Cantabria y Burgos. Pozos de investigación Enara-9 (Castrobarito) y Enara-10 (Valle de Losa)
- PI Angosto. Sociedad de Hidrocarburos de Euskadi, Petrichor Euskadi y Cambria Europe. Vizcaya, Cantabria y Burgos. Pozos de investigación: Angosto-1 y reentrada en Espinosa-CB1 en Espinosa de los Monteros.
- PI Luená. Repsol. Cantabria y Burgos. Pendiente de llevar a cabo la campaña de captación sísmica, para la que se determinó que no era necesario sometimiento a evaluación de impacto ambiental.
- PI Bezana-Bigüenzo. “Petroleum Oil & Gas, S.A.” Palencia, Cantabria y Burgos. Pozo de investigación: Bricia-1 (Alfoz de Bricia)
- PI Ebro B y C “Petroleum Oil & Gas, S.A.”, “Repsol Investigaciones Petrolíferas, S.A.” y “Pyrenea Energy Spain, S.A.”. La Rioja, País Vasco, Navarra y Burgos
- PI Libra. “Frontera Energy Corporation, S.L.”. Álava y Burgos

Palencia

Permisos concedidos

- PI Bezana - Bigüenzo. “Petroleum Oil & Gas, S.A.” Palencia, Cantabria y Burgos.

Soria

Permisos solicitados

- PI Tesla “Montero Energy Corporation, S.L.”
- PI Edison. “Montero Energy Corporation, S.L.”. Soria y La Rioja.

Permisos concedidos

- PI Cronos. “Frontera Energy Corporation, S.L.”. Soria y Guadalajara.

En el conjunto del Estado hay 120 permisos solicitados o concedidos casi en su totalidad para investigación.

Fuente, mapa de permisos:

<http://www.fracturahidraulicano.info/mapa-permisos.html>

¿CREE QUE TODAS LAS PERSONAS QUE ESTÁN A FAVOR/EN CONTRA DEL FRACKING ESTÁN ABSOLUTAMENTE INFORMADOS?

Existe tal cantidad de información y tan contradictoria con respecto a esta técnica extractiva que es realmente imposible conocer todas las complejidades y entresijos de la fractura hidráulica. Se han publicado numerosos estudios científicos que ensalzan las bondades de esta técnica, así como otros tantos que la dejan en evidencia. Pero si nos centramos en nuestra realidad cotidiana, las empresas responsables, el Ministerio de Industria y las administraciones regionales y locales no han hecho nada para informar a sus ciudadanías afectadas por estos proyectos. Desde hace tres años, es la Asamblea Contra la Fractura Hidráulica quien realmente ha estado informando por los pueblos donde se han solicitado permisos de investigación, buscando abrir un profundo debate antes de que como viene siendo habitual en temas energéticos, gobiernos de la mano de multinacionales impongan su criterio a la sociedad.

Algunas empresas que han solicitado permisos en la península conforman una plataforma denominada Shale Gas España, que reúne a las principales compañías líderes en la exploración. En vista del numeroso rechazo que se estaba generando en los pueblos afectados decide iniciar una potente campaña de marketing, supuestamente informativa y para ello abre una oficina en el año 2013 en el municipio Bungalés de Medina De Pomar

Esta permaneció abierta un mes, ya que la media de visitas al día tan solo era de una persona. Por otro lado durante una larga temporada han estado enviando información

propagandística en algunos de los pueblos afectados y realizando charlas informativas, intento de compra de fincas, anuncios en medios de comunicación (campaña de Shale Gas en el diario GENTE o en el Diario De Burgos), así como acelerando la presión sobre los organismos y personalidades con autoridad realizando numerosas reuniones con alcaldes de pueblos que aun no se habían posicionado en contra de la Fractura Hidráulica. La empresa BNK invitó a una visita a sus instalaciones que están en marcha en Polonia a numerosos alcaldes y autoridades políticas, grandes medios de comunicación, sector empresarial, y responsables sindicales. Desde la Junta de Castilla y León, se hace un llamamiento a la calma puesto que según aseguran aquí las medidas medioambientales van a ser mucho mas rigurosas, así como aluden a que no es lo mismo investigación de la técnica que explotación. El Gobierno Central y el Ministerio de Industria a su vez han omitido informar a la ciudadanía de que la EPA (Agencia de Protección ambiental) ya advertía de los riesgos de hacer fracking en algunas regiones Europeas, a su vez también no informa sobre el estudio solicitado desde el Gobierno al Instituto Geológico y Minero de España (IGME). El cual se trata según el Ministerio de Agricultura de un borrador de trabajo en el que se advierten de los numerosos riesgos que esta técnica implica. La diputación Provincial de Burgos viendo el enorme rechazo generado en la zona decide enviar una carta consultiva a todos los ayuntamientos de la provincia en la que se preguntaba: **Si estaban a favor o en contra de este método extractivo y si creían que la información que había al respecto era suficiente.** El resultado de la encuesta fue: 85% de los pueblos que estaban en contra y consideraban una escasa información.

CONSECUENCIAS “A CORTO Y A LARGO PLAZO” (BENEFICIOS/PERJUICIOS) DE LA PRÁCTICA DEL FRACKING.

Corto plazo

Para realizar el emplazamiento donde se ubiquen los pozos de extracción se necesitan adaptar y realizar nuevas pistas, ya que los vehículos utilizados por las empresas son de gran tonelaje, Esto provoca una gran deforestación de la zona, por otro lado también un enorme gasto de agua. Para fracturar cada pozo se necesitan de media unas 9.000 a 29.000 toneladas de agua. Una plataforma de 6 pozos

de media necesita unos 54.000 a 174.000 millones de litros de agua en una sola fractura. Estas grandes cantidades de agua deben estar almacenadas cerca del pozo, ya que la operación de fractura de cada pozo dura entre 2 y 5 días y se tiene que tener el agua disponible. Lo más probable es que esta agua se transporte en camión o se haga captación directa de agua en el propio entorno de la plataforma.

“Un reciente informe sobre la exploración y explotación de recursos de gas no convencional en EE.UU. señala que, de cuarenta incidentes informados a la EPA en un periodo de cinco años en explotaciones de gas no convencional, la mayoría de los incidentes estaban relacionados con: vertidos en superficie y con la construcción de los pozos”. Documento de trabajo IGME

Largo plazo

“Contaminación de los acuíferos (bien sea por el fluido de fracturación empleado o por el metano), el consumo de agua necesaria utilizada durante la fracturación hidráulica, el tratamiento, control y posible radiactividad de las aguas de retorno, problemas de sismicidad inducida por la fracturación hidráulica y contaminación atmosférica por emisiones incontroladas, especialmente metano”. Documento de trabajo IGME.

Otras consecuencias no mencionadas son la destrucción de puestos de trabajo en agricultura, ganadería y turismo. Así como el numeroso impacto en la zona de explotación y lugares cercanos por el continuo transito de camiones. En el folleto informativo que BNK buzoneó anuncia que creará entre 50 y 150 empleos por pozo, mientras que en las memorias que presenta al Ministerio, se habla de un máximo de 15 empleos directos y 50 indirectos, por otra parte en el BOE no se detalla, que los puestos de trabajo creados serán para personal cualificado.

En el Informe Tyndall, realizado por investigadores de 8 universidades del Reino Unido, demuestran haber encontrado en los acuíferos afectados por fracking: 17 tóxicos para organismos acuáticos, 38 tóxicos agudos para el ser humano, 8 cancerígenos probados, 6 cancerígenos sospechosos, 7 elementos mutágenos y 5 que afectan a la reproducción.

CUÁL ES LA DIMENSIÓN TERRITORIAL (EN ESPAÑA Y CASTILLA Y LEÓN) DEL FRACKING EN LA ACTUALIDAD Y CUÁLES SON LAS PREVISIONES DE FUTURO

Actualmente hay solicitados 120 permisos en la península. El primer permiso solicitado en Burgos fue en 2006.

Una de las cuestiones que favorece en gran medida la inversión de multinacionales energéticas en España es la exención del pago de royaltys, Los royaltys son tasas que las empresas deberían pagar al Estado por el uso o extracción de ciertos recursos naturales, habitualmente no renovables.

La dimensión territorial del fracking en el Estado es inmensa, puesto que las empresas al no tener que pagar ninguno de los derechos por la explotación de recursos naturales solicitan muchos mas permisos de los que realmente les interesa explotar, generando una falsa solvencia económica, atrayendo a muchos mas inversores, aumentando su cotización en bolsa y generando una enorme burbuja especulativa.

Por otro lado el terreno necesario para la ubicación de una plataforma de explotación es de entre 1 y 2 hectáreas una apariencia falsa puesto que en superficie y de manera visual esa es la única dimensión territorial pero si nos fijamos en el subsuelo la afección de tan solo un pozo puede ser de unos cuantos kilómetros.

Según estudios económicos en Estados Unidos la técnica de fractura hidráulica solo es rentable durante los primeros años de trabajo y esta necesita de una explotación intensiva del terreno conectando un pozo con otro, puesto que esta es la única forma en la que las empresas obtendrían rentabilidad económica

Dónde no se podría hacer fracking según el documento borrador del IGME: *“Áreas afectadas por una intensa tectónica, Áreas protegidas (con perímetros de protección) de aguas de boca y fuentes termales, Áreas de acuíferos artesianos o acuíferos profundos con vías preferenciales de flujos de agua”*

La Cuenca VASCO-CANTABRICA es según los estudios la zona con mayor potencial de gas, coincidiendo a su vez con formaciones geológicas kársticas en la mayoría de sus territorios, con numerosos acuíferos, aguas subterráneas y pozos interconectados que aumentan el riesgo de accidentes en caso de realización de estos proyectos.

SI ESTÁS A FAVOR, QUÉ ASPECTOS NEGATIVOS PUEDES COMENTAR SI ESTÁS EN CONTRA, QUÉ ASPECTOS POSITIVOS PUEDES ENCONTRAR.

Como personas afectadas por estas explotaciones no podemos ver ningún aspecto positivo en la realización de los mismos. Si acaso mirar como positivo el número de vecinos y gentes que se han organizado en todo el Estado en contra de estas extracciones, convocando numerosas movilizaciones y actividades que han conseguido que múltiples municipios se declaren Libres de Fracking en todo el Estado, alrededor de 400; Cantabria (60), Burgos (60), Palencia (10), Asturias (3), La Rioja (3), Navarra (25), Catalunya (140), Albacete (10), Álava (40), Murcia (3), Castellón (23), Valencia (4), Teruel (2).

ALGUNOS ACCIDENTES OCURRIDOS EN LAS EXPLOTACIONES YA EXISTENTES

- Caddo Parish, Los Ángeles, 2009
- Desoto Parish, Los Ángeles, 18 Noviembre 2009
- Sweetwater, Oklahoma, 5 Enero 2012
- Dish, Texas, 5 Junio 2010
- Fort Worth, Texas, Mayo 2010
- Cleburne, Texas, Mayo 2009
- Hill County, Texas, Diciembre 2007
- Nixon, Texas Mayo 2012
- Pearsall, Texas Enero 2012
- Wise County, Texas 3 Octubre 2010
- Fort Lupton, Colorado, Febrero 2009
- Rifle, Colorado, Enero 2011
- Silt, Colorado, Incidentes 2004, 2007 y 2009
- Parachute Colorado, Febrero 2008.
- Durango Colorado, Junio 2012
- Condado Huerfano, Colorado, 2007
- Rock Springs, Wyoming, Junio 2008
- Appomattox, Virginia, Septiembre 2008
- Romance, Virginia del Oeste, Septiembre 2009
- Bainbridge, Ohio, Diciembre 2007
- Granger Township, Ohio, Enero 2012
- Dimock, Pensilvania, Octubre 2008
- Springsville, Pensilvania, Marzo 2012
- Asylum Township, Pensilvania, Febrero 2009
- Troy Township, Pensilvania, Junio 2009
- Ward Township, Pensilvania, Enero 2011
- Wallis Run Road, Pensilvania, Junio 2011
- Muncy, Pensilvania, Junio 2011
- Waterville, Pensilvania, Febrero 2011
- Bridgeville, Pensilvania, Junio 2012
- Condado de Washington, Pensilvania, Junio 2009
- Neuquén, Argentina, 2014

BIBLIOGRAFÍA

- Informe del Tyndall Centre. Universidad de Manchester
- Repercusiones territoriales de la fractura hidráulica o “fracking” en Cantabria, Burgos y Palencia. Los Permisos de Investigación Bezana y Bigüenzo. Jaime Matesanz Caparroz. Licenciado en Geografía por la Universidad Complutense de Madrid. <http://eprints.ucm.es/23795/>
- Recomendaciones ambientales en relación con las medidas preventivas y correctoras a considerar en proyectos relacionados con la exploración y explotación de hidrocarburos mediante técnicas de fractura hidráulica. Documento de trabajo realizado por el IGME.
- Contaminación por metano en Pensilvania del agua potable.
<https://docs.google.com/open?id=0B2SdEy6EBH25NmIzNDBiYmEtYTczOS00NjY1LWI0ZjEtMWY4NGM1NWY4Mzk0>
- Informe del Parlamento Europeo, Departamento de política económica y científica, Comisión de Medio Ambiente, Salud Pública y Seguridad Alimentaria.
<http://www.fracturahidraulicano.info/documento/repercusiones-extracci%C3%B3n-gas-petr%C3%B3leo-esquisto-medio-ambiente-salud-humana.html>
- Informe «Perfora, Chico, perfora» J. David Hughes, investigador responsable del grupo de Gas No Convencional del Instituto Geológico de Canadá, y miembro del Post Carbon Institute.
<http://www.fracturahidraulicano.info/documento/drill-baby-drill-perfora-chico-perfora.html>
- Lista de productos químicos usados en fracking del Congreso de EEUU.
<http://democrats.energycommerce.house.gov/sites/default/files/documents/Hydraulic%20Fracturing%20Report%204.18.11.pdf>
- Estudio Univ. Colorado demuestra emisiones tóxicas cerca de los pozos de gas.
<https://docs.google.com/open?id=0B2SdEy6EBH25U3dPY1h3UnRRRnUzd2VDc0taUENQdw>
- Impacto de la fractura hidráulica en animales de granja. Universidad de Cornell.
- [Impacto fracking en animales Univ Cornell.pdf](#)
- Análisis de la inducción sísmica de la fractura hidráulica en Oklahoma. Instituto Geológico de EEUU.
<https://docs.google.com/open?id=0B2SdEy6EBH25OTU2MTBiOTktNzVhYy00ZWY3LWFkM2UtYjAzZWxNjY5ZTNj>
- Análisis del agua de desecho del permiso Marcellus encuentran altos niveles de salinidad, Radio y Bario. <http://www.sciencedaily.com/releases/2012/12/121218203537.htm>
- Nature ¿está el fracking contaminando el agua subterránea de Wyoming?: sí
<http://www.nature.com/news/is-fracking-behind-contamination-in-wyoming-groundwater-1.11543>
- Informe del USGS confirma la contaminación por fracking en Wyoming. <http://pubs.usgs.gov/ds/718/>
- Informe de Propublica sobre contaminación Agua Wyoming y Colorado.
<http://es.scribd.com/doc/101630353/2012-Informe-de-Propublica-sobre-contaminacion-Agua-Wyoming-y-Colorado>
- Simulación informática indica que el líquido de fracking contamina los acuíferos en pocos años.
<http://www.propublica.org/article/new-study-predicts-frack-fluids-can-migrate-to-aquifers-within-years>

BLOGS Y WEBS a partir de los cuales puedes acceder a muchas otras fuentes y noticias

- <http://www.fracturahidraulicano.info>
- <http://www.fracturahidraulicaenburgosno.tk/>
- <http://www.crashoil.blogspot.com.es>



burgosfracturahidraulicano2012@gmail.com